M-AUDIO

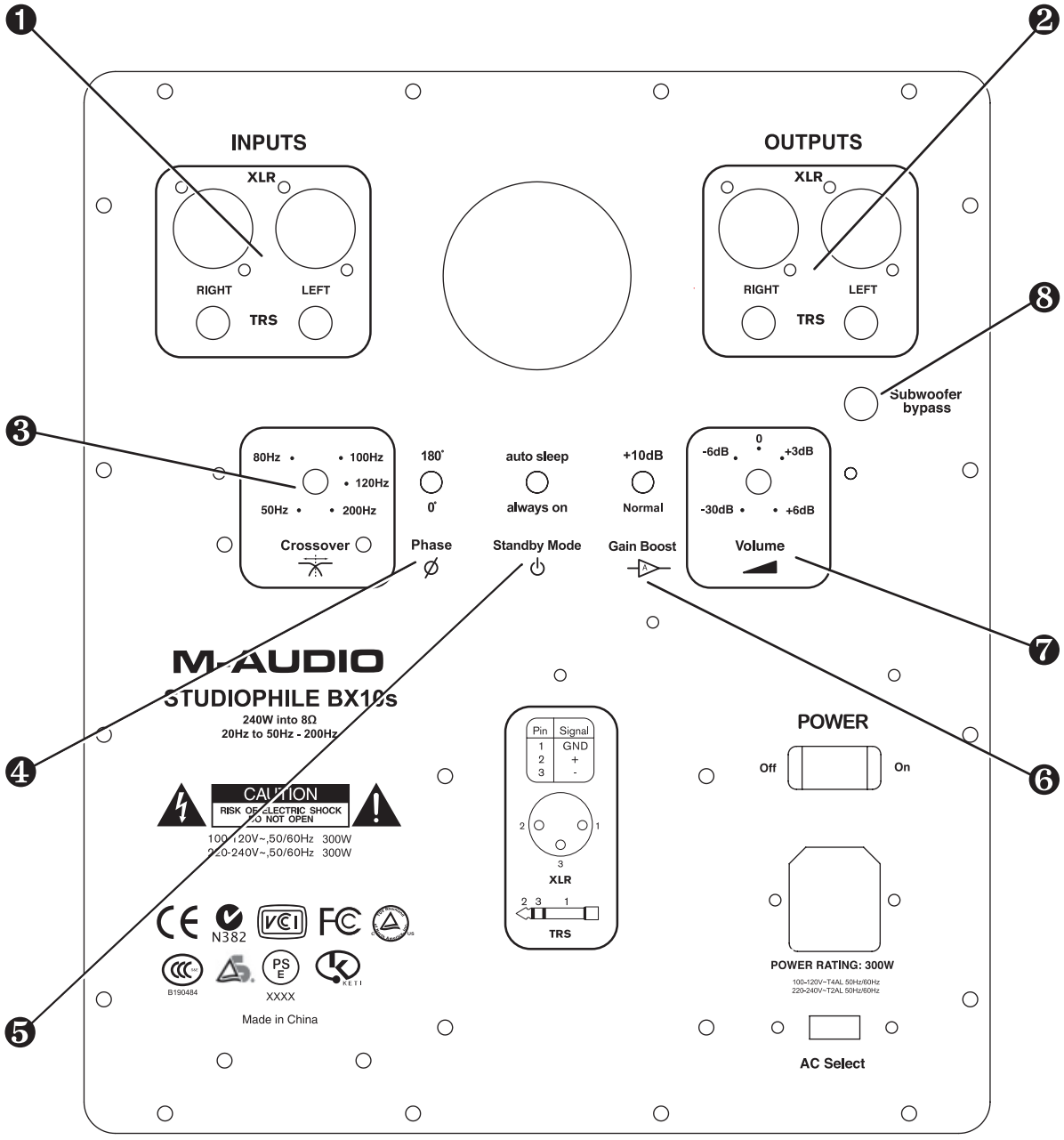
Studiophile BX10s

Benutzerhandbuch

Deutsch

Einführung 2
Lieferumfang 2
Studiophile BX10s Produktmerkmale 2
Subwoofer-Tieftöner 2
Endstufe 2
Bassreflex-Öffnung 2
Das Gehäuse 2
Vielseitig einsetzbar 2
Phasenauswahl 2
Weitere Funktionen 2
Einstellungen des BX10s 3
Audioanschluss 3
Einstellung der Regler an der Rückseite 3
Aufstellung der BX10s 4
Your BX10s Warranty 4
Garantiebedingungen 4
Produktregistrierung 4
Anhänge 5
Anhang A – Technische Daten 5
Anhang B - Blockdiagramm 5

© 2006 Avid Technology, Inc. Alle Rechte vorbehalten. Produkteigenschaften, technische Daten, Systemanforderungen und Verfügbarkeit können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Avid, M-Audio und Axiom sind Warenzeichen und/oder eingetragene Warenzeichen von Avid Technology, Inc. Alle anderen in diesem Handbuch erwähnten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.


1
2
INPUTS
XLR
RIGHT
LEFT
TRS
OUTPUTS
XLR
RIGHT
LEFT
TRS
8
Subwoofer bypass
3
80Hz
100Hz
120Hz
50Hz
200Hz
Crossover
180°
0°
Phase
auto sleep
always on
Standby Mode
+10dB
Normal
Gain Boost
-6dB
0
+3dB
-30dB
+6dB
Volume
7
M-AUDIO
STUDIOPHILE BX10s
240W into 8Ω
20Hz to 50Hz - 200Hz
CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN
100-120V~,50/60Hz 300W
220-240V~,50/60Hz 300W
4
5
Pin
Signal
1
GND
2
+
3
-
XLR
TRS
POWER
Off
On
6
POWER RATING: 300W
100-120V~T4AL 50Hz/60Hz
220-240V~T2AL 50Hz/60Hz
AC Select
B190484
XXXX
Made in China

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den BX10s-Aktiv-Subwoofer der Studiophile Series entschieden haben. M-Audio hat sich bereits einen Namen für gute Nahfeld-Studiomonitore gemacht und freut sich nun, nach intensiver Forschung und Entwicklung, Studiophile BX10s-Subwoofer vorstellen zu dürfen.

Unsere Entwickler haben den Anfang gemacht und dann zusammen mit einigen der besten Recording-Mischer aus L.A. die BX10s-Prototypen getestet und feinjustiert, um sicher zu stellen, dass er auch den hohen Anforderungen professioneller und Projektstudios gerecht wird. Unser Ziel war es, einen Subwoofer zu entwickeln, der sich nahtlos in ein Setup mit den M-Audio BX5a oder BX8a-Aktivmonitoren integrieren lässt und den Gesamt-Frequenzgang des Monitoringsystems bis 20Hz erweitert. Der BX10s ist jedoch vielseitig genug, um sich problemlos in jede denkbare Kombination von Studio-Aktivmonitoren eines 2-Kanal-Stereo- oder Multichannel-Surround-Setups integrieren zu lassen.

Mit BX10s setzt M-Audio neue Maßstäbe für den Nahfeldbereich – sowohl für professionelle Studios als auch für das Heim-Studio.

Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- BX10s Aktiv-Subwoofer mit abnehmbarer Schutzabdeckung
- abnehmbares AC-Netzkabel
- vier abnehmbare kegelförmige Füße
- Benutzerhandbuch

Studiophile BX10s Produktmerkmale

Subwoofer-Tieftöner

Der Tieftöner setzt sich aus einer 10"-Kompositmembran, einer hochtemperaturfesten Schwingspule und einer Gummisicke zusammen. Er sorgt für eine "straffe", satte Basswiedergabe (im Gegensatz zu der oft dröhnenden oder überzogenen Wiedergabe schlecht gedämpfter Subwoofer). Der hohe BL-Faktor des Treibers bewirkt, dass durch die hohe elektromagnetische Antriebskraft die Membran dem Eingangssignal äußerst präzise folgen kann, was wiederum eine hervorragende Erweiterung des Tiefbassbereiches zur Folge hat. Die magnetischen Komponenten des Treibers sind außerdem magnetisch abgeschirmt, damit der Subwoofer Geräte in seiner Umgebung, die auf magnetische Interferenzen ansprechen könnten, nicht lahmlegt.

Endstufe

Für seine kraftvolle, straffe Basswiedergabe setzt der BX10s einen 240-Watt-Verstärker mit diskreter Transistorschaltung ein. Der Verstärker hat einen präzise abgestimmten Dämpfungsfaktor, der zusammen mit den mechanischen und elektremechanischen im Treiber verbauten Komponenten, dazu beiträgt, der natürlichen Tendenz des Treibers entgegenzuwirken, nach Abklingen des Eingangsstimulus zu "klingeln". Dies ist einer der Hauptgründe für die extrem präzise und kontrollierte Basswiedergabe des BX10s. Sie werden feststellen, dass mit dem BX10s die Bassdrum und Staccato-Bassnoten sauber und solide klingen, als kämen Sie von einem großen System mit Acoustic Suspension.

Bassreflex-Öffnung

Der BX10s verfügt über eine Bassreflex-Öffnung mit individuell gefertigter, runden Bass-Reflex-Röhre auf der Rückseite des Gehäuses. Durch die Öffnung kann der hintere Ausgang des Treibers zum Gesamtausgang des Systems beitragen, jedoch lediglich in einem sehr eng gefassten Frequenzbereich links und rechts der "Helmholtz-Resonanz" (die maßgeblich von der Nachgiebigkeit und Masse der in der Röhre enthaltenen Luft bestimmt wird). Durch die Öffnung wird die saubere Wiedergabe von Frequenzen bis 20Hz ermöglicht und da diese Ausgabe die des Woofers an der Vorderseite ergänzt, bleibt der Woofer über das gesamte Band linear und verzerrungsfrei (weil seine Bewegung nicht über die maximal erlaubte hinausgeht).

Das Gehäuse

Neben den anderen Komponenten spielt für das Gesamtklangbild des BX10s auch das Gehäusedesign eine wichtige Rolle. Für eine konstant bleibende Wiedergabequalität werden für das Gehäuse des BX10s besondere, akustisch hocheffiziente mitteldichte Faserplatten (MDF) sowie eine spezielle Innenverstärkung verwendet, die sich durch ihren hohen Absorptionsgrad auch extremer Vibrationen durch den hohen Schalldruck und Transienten auszeichnen. Das Gehäuse ist zudem mit Akustikschaum ausgekleidet, um Reflexionen im Inneren des Gehäuse zu schlucken und stehende Schallwellen zu dämpfen. Darüber hinaus wird das sonst adiabatisch arbeitende Gehäuseinnere durch den Schaum isothermisch, wodurch der Innenraum größer wirkt und sehr tiefe Frequenzen natürlicher und gleichmäßiger wiedergeben kann.

Vielseitig einsetzbar

Sie können den BX10s in einer Vielzahl von Monitoring-Umgebungen einsetzen, sei es in einem Stereo-Setup oder in einem Multichannel- (z.B. 5.1) System, zusammen mit nahezu allen Nahfeldmonitor-Typen. Um dies zu ermöglichen, haben wir uns flexibles, effizientes System ausgedacht, das das Ansprechverhalten des Subwoofers an die unterschiedlichen Monitoring-Umgebungen anpasst. Für den Einsatz im einen 2-Kanal-System verfügt der Subwoofer zur Einstellung der Übergangsfrequenz über einen gekoppelten High-Pass/Low-Pass-Filterregler. Sie lässt sich damit stufenlos zwischen 50Hz und 200Hz einstellen. Die Filtereinstellung bewirkt, dass alle Frequenzen unterhalb der Übergangsfrequenz an den Subwoofer geschickt werden, während die Frequenzen darüber von Ihren Hauptmonitoren wiedergegeben werden. Dank der Linkwitz-Riley-Schaltung 4er-Ordnung bleibt der Frequenzgang an der Trennfrequenz extrem ausgeglichen. Eingebettet in Multichannel-Systeme können Sie BX10s für die Wiedergabe des LFE (low-frequency effects)-Kanals oder mittels einer konventionellen Multichannel-Bass-Management-Konfiguration für die Basswiedergabe mehrerer (oder aller) Hauptkanäle einsetzen. In diesem Kontext können Sie BX10s ganz einfach "öffnen", indem Sie die 200Hz-Einstellung (zur Verwendung mit externen Bass-Managern) oder die 120Hz-Einstellung nehmen (entsprechend des Dolby Digital-Standards für die LFE-Bandbreitenbegrenzung). Zudem verfügt der BX10s über einen 10dB-Boost-Schalter, der Ihnen erlaubt, per Knopfdruck zwischen den fertig kalibrierten 2-Kanal- und Dolby-Digital-5.1-Kanal-Pegeln hin- und herzuschalten.

Phasenauswahl

Da niederfrequente Signale für den normalen Hausgebrauch sehr lange Wellenlängen aufweisen können, neigen Subwoofer zu mitunter recht krassen Raum-Modi und Kompensationen. Deshalb haben wir einen Schalter f□r die Phasenumkehr eingebaut, der, wie der Name schon sagt, die Phase der Subwooferausgabe um 180° (π) umkehrt. Dies gibt Ihnen mehr Freiraum, den BX10s (und die entsprechende Übergangsfrequenzphasenangleichung) angemessen in Ihrer Monitoring-Umgebung zu platzieren.

Weitere Funktionen

Des Weiteren verfügt der BX10s über folgende recht praktische Zusatzfunktionen. Einerseits hätten wir den "Sleep"-Modus: Einmal aktiviert, geht der Subwoofer in den stromsparenden Standby-Modus über und schaltet den Ausgang stumm, wenn er kein Eingangssignal erhält; sobald er ein Signal bekommt, wird er automatisch wieder in den normalen Betriebsmodus versetzt. Die Subwoofer-"Defeat"-Funktion kommt einem Bypass gleich. Verstärker, Treiber und Frequenzweiche werden umgangen und die gesamte Bandbreite wird, einfach per Ein/Aus-Fußschalter, an die Hauptmonitore geschickt. So können Sie ohne sich mühsam hin- und her zu bewegen Mixe mit und ohne zugeschaltete Tiefbass-Erweiterung des BX10s erstellen. Die blaue Betriebsanzeige-LED an der Vorderseite leuchtet rot, wenn entweder der Sleep- (Standby) oder die Defeat- (Bypass) Funktion aktiv ist.

Einstellungen des BX10s

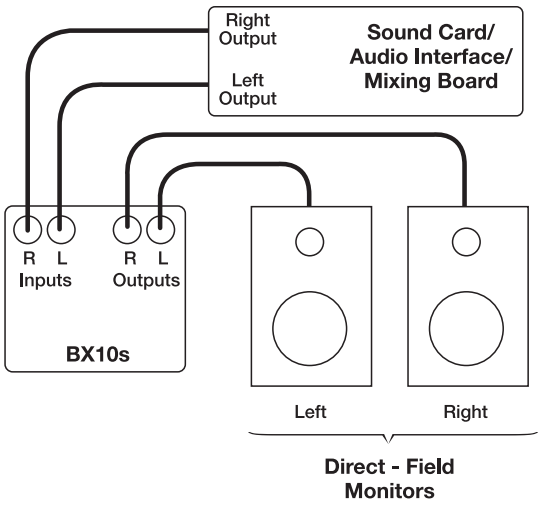
Netzspannungswahlschalter: Der BX10s verfügt über einen integrierten Verstärker und muss demzufolge an das Stromnetz angeschlossen werden. Nutzen Sie hierzu das mitgelieferte Netzkabel. Über den Netzspannungswahlschalter "AC Select" (unter der IEC-Buchse für das Netzkabel) können Sie entsprechend der vorhandenen Netzspannung zwischen 100-120V~50/60 Hz- und 220-240V~50/60Hz-Betrieb umschalten. Vergewissern Sie sich, dass die korrekte Netzspannung eingestellt ist, bevor Sie fortfahren.

***Warnung**: Ist die Versorgungsspannung falsch eingestellt, besteht die Gefahr, dass u.a. von der Garantie ausgeschlossenen Lautsprecherbauteile beschädigt werden.*

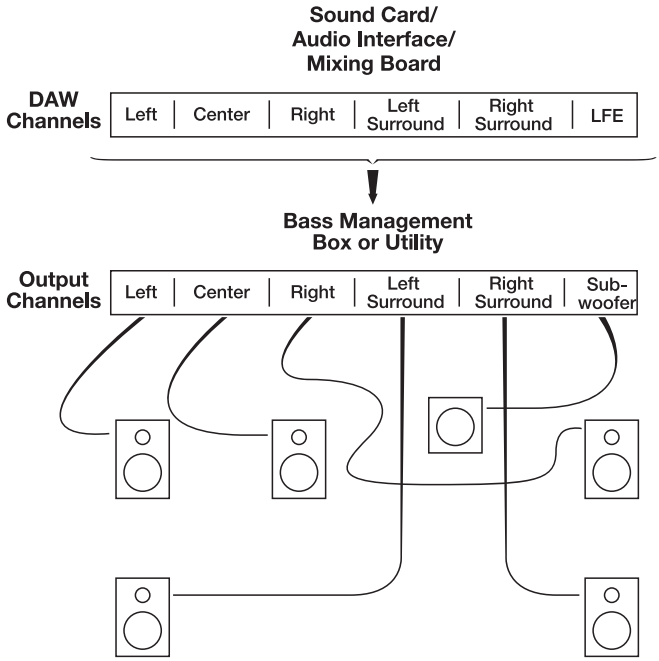
Audioanschluss

2**-Kanal-Stereo-Betrieb**: Schließen Sie den linken und rechten Hauptausgang Ihres Mischpults, Audio-Interfaces oder der Soundkarte an die symmetrischen XLR- oder TRS-Eingänge an der Rückseite des BX10s an ❶. Schließen Sie dann Ihre Nahfeldmonitore an die linken und rechten symmetrischen XLR- oder TRS-Ausgänge an ❷. (Auch wenn Sie für die TRS-Ein- und Ausgänge unsymmetrische Kabel verwenden können, empfehlen wir Ihnen dringend, symmetrische Kabel vorzuziehen, da diese Sie besser vor induktiver Kopplung (und entsprechende Störgeräusche) durch Stromkabel, u.Ä. schützen.

- XLR PIN 1 und TRS-Sleeve = Masse (Abschirmung)
- XLR PIN 2 und TRS-Tip = Positiv (+)
- XLR PIN 3 und TRS-Ring = Negativ (–)



Multichannel- (z.B. 5.1-Kanal-Surround-) Betrieb: Falls Sie eine Mehrkanal-Quelle mixen oder abhören verfügen Sie mit Sicherheit über ein externes Bass-Management-System und/oder Sie senden den LFE- (Low-Frequency-Effects) Kanal ohne Signalumlenkung direkt an den Subwoofer. In diesem Fall können Sie das Subwoofer-Audiosignal entweder an den linken oder an den rechten Eingang des BX10s anschließen. Sie sollten zudem die Frequenzweiche des BX10s umgehen, indem Sie den Crossover-Regler auf die Position 200Hz position (offen) stellen.



Einstellung der Regler an der Rückseite

Crossover-Regler* ❸: Dieses Thema haben wir bereits angesprochen, aber beachten Sie der Vollständigkeit halber noch Folgendes:

- Die Frequenzweichen der meisten A/V-Heimsysteme sind auf eine Frequenz von 80Hz eingestellt (vorausgesetzt, sie werden mit einem Subwoofer eingesetzt). Falls Sie also Multichannel-Material mischen (mit dem BX10s), sollten Sie mit der 80-Hz-Einstellung beginnen, die Ihnen den Eindruck einer typischen Endnutzer-Hörumgebung vermittelt.
- Für problemlose Kompatibilität mit den Dolby Digital-, DTS- und THX-Empfehlungen, haben wir die Crossover-Reglerskala an den entsprechenden Frequenzen 80Hz, 100Hz und 120Hz (und dazu noch bei 50 Hz und 200 Hz) markiert.

- Falls Sie den BX10s z.B. zusammen mit den BX5a-Nahfeldmonitoren von M-Audio einsetzen, sollten Sie ebenfalls mit 80Hz als Crossover-Frequenz beginnen und von da an die günstigste Einstellung für ihre persönliche Hörumgebung suchen.
- Falls Sie den BX10s zusammen mit den BX8a-Nahfeldmonitoren von M-Audio einsetzen, sollten Sie dagegen mit 50Hz als Crossover-Frequenz beginnen und von da an die beste Einstellung suchen.

Phasenregler ❹: Wie bereits erwähnt, können Sie mit diesem Schalter die Phase des Signals an den Verstärker des Subwoofers umkehren (Phasenwinkel von 0° auf 180°). (Bei 2-Kanal-Systemen mit integrierter Frequenzweiche wird hierbei das Signal an Ihre Nahfeldmonitore nicht verändert.) Probieren Sie aus, mit welcher Phasenlage der Sound des BX10s am Besten mit dem Rest des Systems harmoniert. Es gibt hier keine "richtige" oder "falsche" Einstellung, aber sicherlich möchten Sie, dass der Subwoofer mit Ihren Nahfeldmonitoren an der Crossover-Frequenz "in Phase" ist. Ein Weg, die Phasenkohärenz festzustellen, besteht darin, ein Sinus-Signal in der gewählten Crossover-Frequenz zu spielen und den Phasenschalter in der Position zu lassen, in der das Ausgangssignal am lautesten ist.

Power-Modus ❺: schaltet BX10s in den Sleep Modus, wenn er nicht benötigt wird. Im Prinzip einem "Screensaver" nicht unähnlich. Wenn Sie den Schalter auf "always on" stellen, bleibt der Subwoofer durchgehend an, ob Sie ihn benötigen oder nicht. Stellen Sie den Schalter auf "auto sleep", begibt sich der BX10s nach 15 Minuten ohne Signal in den Standby-Modus und der Ausgang wird stumm geschaltet; ein Eingangsignal von nur 7mV "weckt" ihn jedoch sofort und er gibt das Signal wie gewohnt wieder. (Beachten Sie, dass die blaue Power-LED rot leuchtet, wenn sich BX10s im Sleep Modus befindet.) Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie stromsparend arbeiten möchten. Im Sleep-Modus benötigt der Subwoofer nur ein Zehntel der normal verbrauchten Energie.

Gain-Boost* ❻: Unabhängig von der Position des Lautstärkereglers setzt diese Funktion noch einmal 10dB Gain oben drauf. Dies eignet sich insbesonders für den Multichannel-Betrieb: Für Dolby Digital ist es erforderlich, dass der LFE-Kanal im Verhältnis zu den anderen Kanälen auf -10dB kodiert ist. Falls also Ihr BX10s entspechend den Hauptmonitoren kalibriert ist, und Sie über den Subwoofer nur den LFE-Kanal abhören, können Sie die Gain-Boost-Funktion aktivieren und den Multichannel-Mix korrekt ausgepegelt erstellen.

Lautstärke ❼: Die Eingänge des BX10s sollten immer ein Line-Level-Signal erhalten. Wenn Sie den Lautstärkeregler voll aufdrehen, erzeugen 85mV rosa Rauschen (am Eingang) ein Ausgabesignal von 100dBA SPL in einem Meter Entfernung. Der Lautstärkeregler verändert die Stärke des an den BX10s-Verstärker gesendeten Signals, nicht die des Signals, das von den Ausgängen des BX10s an die Nahfeldmonitore gesendet wird. Im Allgemeinen sollten Sie versuchen, eine möglichst flache, ausgeglichene Systemcharakteristik zwischen Subwoofer und Monitoren zu erzielen. Je nach Akustik ihres Studios und der jeweiligen Auslegung des Signalpfades, sollten Sie sich ein wenig Zeit nehmen, die Pegel des Subwoofers und der beiden Monitore richtig einzustellen. Rosa Rauschen und / oder Sweep-Sinuswellen (linear und logarithmisch) eignen sich hervorragend, um eine durchweg saubere tonale Balance des Systems sicherzustellen.

Subwoofer Bypass ❽: An diese 6,3 mm Mono-Klinkenbuchse können Sie einen stufenlos regelbaren Fußschalter anschließen, wie z.B. Keyboard-Sustain-Pedale oder das M-Audio SP-1. In 2-Kanal-Setups schalten Sie durch Betätigen des Fußschalters den Subwoofer-Ausgang stumm und senden die gesamte Bandbreite des Audiosignals direkt an Ihre Nahfeldmonitore. Sie nehmen also den Subwoofer und die Frequenzweiche aus dem Signalpfad, so dass Sie sich - von Ihrer Arbeitsposition aus - schnell und einfach Ihren Mix mal mit und mal ohne Beteiligung des Subwoofers anhören können. Diese Funktion ist auch im Multi-Channel-Betrieb äußerst nützlich. Auch Ein-/Aus-Pedale (normal offen) können für diese Funktion eingesetzt werden. Beachten Sie, dass die blaue Power-LED des BX10s rot leuchtet, wenn die Bypass-Funktion aktiv ist.

**Weitere Informationen über die Verwendung des Subwoofer im Multi-Channel-Betrieb finden Sie auf www.dolby.com, www.dtsonline.com und www.thx.com.*

Aufstellung der BX10s

"Hauptsache, die Lage stimmt" - dieser Satz aus der Immobilienbranche gilt nicht nur für die perfekte Wohnung. Man kann (und muss) ihn genauso gut auf Lautsprecher und Raumakustik anwenden. Wie Sie sich sicher vorstellen können, ist der Aufstellungsort des BX10s in Ihrem Raum von allergrößter Bedeutung für seinen Klang. Jeder Subwoofer, egal wie gut und leistungsstark, kann erbärmlich klingen, wenn Sie ihn am falschen Ort aufstellen. (Das gilt übrigens für alle Lautsprecher, aber ganz besonders für Basslautsprecher und Subwoofer.)

Es gibt jedoch keine einhellige Meinung über die beste Methode, den optimalen Standort für Ihren Subwoofer zu ermitteln. Fragen Sie drei Studiotechniker und Sie erhalten wahrscheinlich sechs verschiedene Antworten. Der Standort ist extrem wichtig, also nehmen Sie sich die Zeit und überlegen Sie sich, wohin mit dem guten Stück: Beachten Sie dabei, dass Form und Größe des Raumes (besonders auch die Höhe), die Beschaffenheit der Wände, und akustisch relevante Gegenstände allesamt den Klang des Subwoofers beeinflussen. Und vergessen Sie dabei nicht, dass die Frequenz eines gegebenen Signals umgekehrt proportional zu seiner Wellenlänge ist: Bei 40Hz, z.B. beträgt die Wellenlänge ca. 8,5 m, bei 80Hz knapp über 4 m, usw.

Wo soll man denn nun beginnen? Zunächst sollten Sie den Subwoofer immer auf den Boden stellen und niemals auf einen Tisch oder Ständer. Laut einer Theorie ist der beste Standort eines Subwoofers in einem 2-Kanal-System auf dem Boden, hinter und zwischen den beiden Nahfeldmonitoren, wobei alle drei Lautsprecher dieselbe Orientierung haben. Verschieben Sie dann den Subwoofer, bis Sie die "richtigste" Stelle gefunden haben. Eine weitere Theorie schreibt vor, den Subwoofer zunächst in eine Ecke des Raumes zu stellen, um den Sound über die Wandabstrahlung zu maximieren. Von hier aus verschieben Sie ihn dann, bis Sie die perfekte Position im Rahmen Ihres Systems gefunden haben. Beide Methoden funktionieren ganz gut; es gibt aber noch eine dritte, die zahlreiche Soundtechniker mit großem Erfolg einsetzen: Sie machen sich das Gesetz der Spiegelsymmetrie zu Nutze.

Stellen Sie BX10s auf Ihren Stuhl oder Sessel auf ihrer normalen Hörposition. (In der Regel ist das an der Spitze eines gleichschenkligen Dreiecks zwischen Ihren beiden Nahfeldmonitoren.) Spielen Sie einen basslastigen Titel in angenehmer Lautstärke über den Subwoofer ab. (Sie können auch rosa Rauschen nehmen.) Nun gilt es im Raum die Stelle zu finden, wo der Sound am "vollsten" und "straffsten" klingt. Haben Sie sie gefunden, voilà! Stellen Sie den BX10s hier hin. Falls Sie noch präziser arbeiten möchten, können Sie einen 1/12-Oktave-Echtzeit-(Spektrum)-Analyzer zu Hilfe nehmen und die Nummer auf diese Weise durchspielen. (In diesem Fall sollten Sie auf jeden Fall rosa Rauschen als Testsignal verwenden und die Stelle finden, an der das Spektrum gleichmäßig ausfällt und die meisten tiefen Frequenzen ausschlagen.)

Beachten Sie bitte, dass sich tiefe Frequenzen in alle Richtungen ausbreiten und daher der durch diese Methode ermittelte beste Standort in Ihrem Studio relativ ungünstig ausfallen kann (z.B. weil man dort entlang gehen muss). In diesem Fall stellen Sie einfach den Phasenschalter an der Rückseite des BX10s um und wiederholen Sie die Übung, hoffentlich mit mehr Glück.

Wenn Sie schließlich den besten Standort für den BX10s gefunden haben, überprüfen Sie das Ergebnis mit der Musik ihrer Wahl und zusammen mit den Nahfeldmonitoren, von Ihrer normalen Hörposition aus. (Vergewissern Sie sich, dass Pegel, Phase und Crossover des BX10s korrekt eingestellt sind.) Sollte der Sound immer noch nicht Ihren Erwartungen entsprechen, probieren Sie weitere Subwoofer-Standorte aus. Experimentieren Sie mit unterschiedlichen Standorten (und drehen Sie den Subwoofer auch mal in eine andere Richtung)... auch wenn Sie glauben, der Subwoofer klingt am gegenwärtigen Standort gut, lässt sich mitunter immer noch eine bessere Stelle finden.

Produktgarantie

Garantiebedingungen

Bei sachgemäßer Nutzung gewährt M-Audio Garantie auf Material- und Herstellungsmängel, sofern sich das Produkt im Besitz des ursprünglichen Käufers befindet und bei M-Audio registriert ist. Weitere Informationen zu Garantie und Gewährleistungsbeschränkungen für Ihr Produkt finden Sie online unter www.m-audio.com/warranty.

Registrierkarte

Bitte registrieren Sie Ihr neues M-Audio-Produkt! Mit der Registrierung sind Sie zur vollumfänglichen Inanspruchnahme der Produktgarantie berechtigt. Außerdem tragen Sie dazu bei, dass M-Audio auch weiterhin Produkte entwickeln kann, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden. Registrieren Sie Ihr Produkt online unter www.m-audio.com/register, um mit ein bisschen Glück einen Preis zu gewinnen.

Die oben genannten Webseiten sind Beispiele und sind in keiner Weise mit M-Audio oder Avid Technology, Inc. asoziiert oder verbunden. M-Audio garantiert weder die Verfügbarkeit noch die Qualität dieser Dienste. Studiophile BX10s wird von diesen Unternehmen weder unterstützt, gefördert noch ausdrücklich zugelassen.

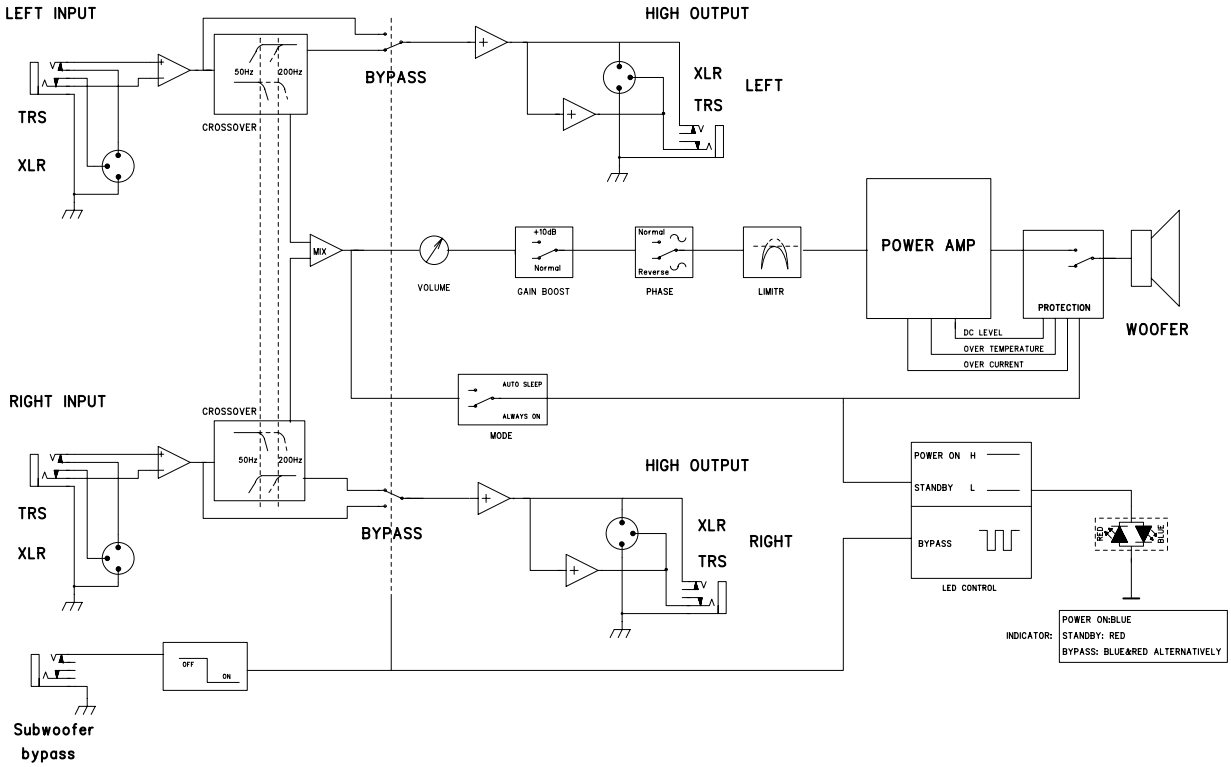
Anhänge

Anhang A – Technische Daten

Typ	Aktiv-Subwoofer in Bassreflex-Technik
Tieftöner	10”-Komposithorn (behandeltes Papier/Fiberglass) mit hochtemperaturfester Schwingspule und Gummisicke
Frequenzgang	20Hz – 200Hz (-3dB Punkte)
Frequenzweiche (Crossover)	Gekoppelter Hochpass/Tiefpassfilter, sweepable 50-200Hz; 24dB/Oktave, 4. Ordnung
Eingangsempfindlichkeit	Bei 85 mV (rosa Rauschen) wird ein Ausgangssignal von 100dBA (SPL @ 1m) erzeugt, wenn der Eingangsregler auf Maximum eingestellt ist
Verstärker	240 Watt durchscnittliche Leistung an 8 Ω, diskrete Halbleiterschaltung
Rauschspannungsabstand	86dB (A-weighted)
THD bei Nennleistung, Mono-Modus	0,019% (175 W)
Eingänge	2 symmetrische XLR-Eingänge; 2 wahlweise symmetrische bzw. unsymmetrische 6,3 mm-Stereo-Klinkeneingänge
Ausgänge	2 symmetrische XLR-Ausgänge für (Nahfeld-) Monitore
Regler	Lautstärke-/Gainregler, 10 dB-Bass-Boost-Schalter, Sleep-Modus-Schalter, Phasenumkehr, variabler Crossover-Regler, Subwoofer-Bypass-Anschluss für Pedal
Eingangsimpedanz	20 kΩ (symmetrisch), 10 kΩ (unsymmetrisch)
Maximaler Eingangspegel	+20dBu
automatische Abschaltung	nach 15 Minuten
Eingangsempfindlichkeit für automatische Einschaltung	7,3mV
Schutzvorrichtungen:	Übertemperatur-Schutzschaltung, Ein-/Aus-Transientenschutz, Subsonic-Filter, von außen zugängliche Netzsicherung, DC-Schutz, Überstromschutz
Betriebsanzeige	Power Ein (blau) oder Standby/Bypass (rot)
Netzanschluss	Zwei Betriebsspannungen wählbar (Spannungsumschalter auf der Subwooferrückseite) für 100-120V/~50/60Hz oder 220-220V/~50/60Hz; Anschluss über abnehmbares geerdetes IEC-Stromkabel
Gehäuse	vinylbeschichtetes MDF
Abmessungen	15” (H) x 15” (B) x 15” (T); 38,1 cm (H) x 38,1 cm (B) x 38,1 cm (T)
Bruttogewicht	24,75 kg (54,6 lbs)

* Die o.g. Angaben können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.

Anhang B - Blockdiagramm



M-Audio USA
5795 Martin Rd., Irwindale, CA 91706

Technical Support	
web:	www.m-audio.com/tech
tel (pro products):	(626) 633-9055
tel (consumer products):	(626) 633-9066
fax (shipping):	(626) 633-9032
Sales	
e-mail:	sales@m-audio.com
tel:	1-866-657-6434
fax:	(626) 633-9070
Web	www.m-audio.com

M-Audio U.K.
Floor 6, Gresham House, 53 Clarenden Road, Watford
WD17 1LA, United Kingdom

Technical Support	
e-mail:	support@maudio.co.uk
tel:(Mac support):	+44 (0)1765 650072
tel: (PC support):	+44 (0)1309 671301
Sales	
tel:	+44 (0)1923 204010
fax:	+44 (0)1923 204039
Web	www.maudio.co.uk

M-Audio France
Floor 6, Gresham House, 53 Clarenden Road, Watford
WD17 1LA, United Kingdom

Renseignements Commerciaux	
tel :	0 810 001 105
e-mail :	info@m-audio.fr
Assistance Technique	
PC :	0 820 000 731
MAC :	0 820 391 191
Assistance Technique	
e-mail :	support@m-audio.fr mac@m-audio.fr
fax :	+33 (0)1 72 72 90 52
Site Web	www.m-audio.fr

M-Audio Germany
Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany

Technical Support	
e-mail:	support@m-audio.de
tel:	+49 (0)7941 - 9870030
fax:	+49 (0)7941 98 70070
Sales	
e-mail:	info@m-audio.de
tel:	+49 (0)7941 98 7000
fax:	+49 (0)7941 98 70070
Web	www.m-audio.de

M-Audio Canada
1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City,
Quebec G2E 5B7, Canada

Technical Support	
e-mail:	techcanada@m-audio.com
phone:	(418) 872-0444
fax:	(418) 872-0034
Sales	
e-mail:	infocanada@m-audio.com
phone:	(866) 872-0444
fax:	(418) 872-0034
Web	www.m-audio.ca

M-Audio Japan
アビッドテクノロジー株式会社 | エムオーディオ事業部：〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 2-18-10
Avid Technology K.K.：2-18-10 Marunouchi, Naka-Ku, Nagoya, Japan 460-0002

カスタマーサポート（Technical Support）	
e-mail :	win-support@m-audio.jp
e-mail（Macintosh 環境専用）:	mac-support@m-audio.jp
tel :	052-218-0859（10:00~12:00/13:00~17:00）
セールスに関するお問い合わせ（Sales）	
e-mail:	info@m-audio.jp
tel:	052-218-3375
fax:	052-218-0875
Web	www.m-audio.jp

060413_BX10s_UG_DE01

M-AUDIO